

Bemerkungen zu *Lacerta cf. rudis* aus dem Mittleren Taurus – Süd-Türkei: Der Lebensraum im Bolkar-Gebirge sowie Haltung und Zucht von Tieren aus dem Aladağ-Gebirge

TORSTEN PANNER

Zusammenfassung

Kurze Beschreibung von *Lacerta cf. rudis* am Bolkar Dağları im Mittleren Taurus (Türkei) und ihres Lebensraumes.

Schilderung der Haltung und Nachzucht von *L. cf. rudis* aus dem benachbarten Ala Dağları. Bemerkenswert ist die extreme Dauer der Kopula – maximal 2 Stunden und 4 Minuten. Die Gelege bestehen aus bis zu drei Eiern. Aus einem Ei schlüpften zwar deformierte, aber lebensfähige Zwillinge.

Summary

Short description of *Lacerta cf. rudis* and its habitat at Bolkar Dağları in the Middle Taurus Mts. (Turkey).

Report on management and breeding of *L. cf. rudis* from the neighbouring Ala Dağları. Striking is the extremely long duration of the copula – max. 2 hours and 4 minutes. The clutch consists of up to three eggs. From one egg I got though deformed, but viable twins.

Einleitung

Die Kielschwanz-Felseidechse, *Lacerta rudis* BEDRIAGA, 1886 ist in der Nord-Türkei und in Transkaukasien weit verbreitet. In Zentralanatolien und im südtürkischen Taurus-Gebirge beschränkt sich ihre Verbreitung dagegen inselartig auf höhere Gebirgslagen.

Sehr kompliziert und weit von einer tatsächlichen Klärung entfernt ist die systematische Situation und die daraus resultierende taxonomische Bewertung der Eidechsen des sogenannten *L. rudis*-Komplexes (vgl. SCHMIDTLER et al. 1990, FRANZEN 1990, SCHMIDTLER 1997), dem nach gegenwärtiger Kenntnis auch *Lacerta*

valentini anzuschließen ist. Demzufolge ist es wohl am besten, die aus dem südlichen Arealteil stammenden Eidechsen dieser Gruppe gegenwärtig überwiegend als *L. cf. rudis* zu bezeichnen.

Bekannt sind derartige Eidechsen zur Zeit aus den im südlichen Zentralanatolien isoliert aufragenden Bergstöcken des Melendiz Dağları und Erciyes Dağları – letzterer ist die Terra typica für *Lacerta valentini lantzicyreni* – sowie aus den Bolkar und Ala Dağları im Mittleren Taurus.

Im folgenden möchte ich über den Lebensraum dieser Eidechsen im Bolkar-Gebirge und über die Haltung und Zucht von *L. cf. rudis* aus dem benachbarten Aladağ-Gebirge berichten.

Der Lebensraum am Bolkar Dağları

Mitte Juli 1999 besuchten wir das Bolkar-Gebirge nördlich des 3585 m hohen Mededsiz. Dieses Gebiet wurde von SCHMIDTLER et al. (1990) ausführlich beschrieben.

Wir zelteten einige Tage inmitten der Meydan-Quellwiesen in 2300 m Höhe, einer herrlichen Hochgebirgslandschaft (Abb. 1).



Abb. 1. Die Meydan-Quellwiesen im Bolkar Dağları. Der Felsen in der Bildmitte, ist einer der besuchten Lebensräume von *Lacerta cf. rudis*. (Sämtliche Abbildungen des Artikels in Farbe: dght.de/ag/lacertiden/ed100.htm)

Ostlich unseres Zelttes beobachtete ich ab 2000 m *L. cf. rudis*. an den Felswänden eines nach Norden abfallenden Tales, welches an die höchstgelegenen bewirtschafteten Felder grenzt. Durch aufkommenden Regen war es mir leider nicht möglich festzustellen, wie weit das Vorkommen der Felseidechsen hinabreicht. In der höheren, die Felder umgebenden Vegetation konnte ich einige Exemplare von *Lacerta media* – meist mittelgroße Tiere – beobachten. Ab 2050 m Höhe nahm die Vegetation deutlich ab, und Smaragdeidechsen waren nicht mehr zu finden. An einer stark bewachsenen Felswand und an einer überwucherten Legsteinmauer zwischen den Feldern in 1900 m Höhe entdeckte ich *Lacerta cappadocica*. Die zunehmende Wetterverschlechterung zwang mich dann, den Rückweg anzutreten.

Beim Abstieg vom Zelt in nördlicher Richtung fand ich an Felswänden über einer Quelle in 2000 m Höhe zwei *L. cappadocica*. Zwischen hohen Gräsern lag bei 1950 m eine adulte weibliche *L. media* noch im Schatten. Das von der nächtlichen Kälte noch ziemlich träge Tier konnte ich problemlos fotografieren.

In einer Höhe von 2300 m fing ich beim Aufstieg in der Dornpolstervegetation eine 91 cm lange *Coluber ravergeri*. Wie bei vielen Zornnattern „üblich“, biß die Schlange wiederholt kräftig zu. Am späten Nachmittag fotografierte ich ein zweites, junges Exemplar. Direkt auf den Meydan-Quellwiesen wurden keine Reptilien gefunden. Nur im Geröll eines angrenzenden Weges sah ich eine *L. cf.*

rudis. In und an den Quellen lebten junge Braunfrösche. Ein adultes Exemplar erwies sich als *Rana cf. macrocnemis* (det. SCHMIDTLER).



Der Aufstieg in höhere Lagen erfolgte in südlicher Richtung. In 2350 bis 2500 m Höhe lebt *L. cf. rudis* in größerer Anzahl zwischen den Felsen. Sie besiedelt dort Felswände und größere Felsbrocken (Abb. 2). Die Eidechsen halten sich vorwiegend in deren Rissen und Spalten auf. In diesen Höhenlagen ist es oft sehr windig, und es liegt die Vermutung nahe, dass sie hier den nötigen Schutz vor dem Wind und der damit verbundenen Abkühlung suchen. Genauso wichtig erscheint mir das Vorhandensein von

Abb. 2. Lebensraum von *L. cf. rudis* im Bolkar Dağları.

Vegetation. Die Pflanzen sind meist nur einige Zentimeter hoch und wachsen am Fuß der Felsen, in Spalten und im Geröll. Sie ziehen allerlei Futtertiere für die Eidechsen an.

Am Rand eines Schneefeldes in 2400 m Höhe fotografierte ich eine *Bufo viridis*. Etwas höher sonnten sich viele *Rana holtzi* in einem Quelltümpel. Eine *L. cf. rudis* beobachtete ich bei der Jagd auf Ameisen.

Am Karagöl, einem 2500 m hoch gelegenen Gebirgssee, fand ich Felseidechsen direkt am Ufer auf Felsblöcken. Die erste Eidechse sah ich um 7⁵⁸ Uhr bei 13,5 °C im Schatten. Weiterhin beobachtete ich tausende *R. holtzi* am und im Wasser. Der Braunfrosch lebt auch am Cinigöl, einem weiteren Gebirgssee in 2600 m Höhe. Hier fand ich aber nur einige Dutzend Frösche.

Der Wind nahm mit zunehmender Höhe an Stärke zu. Auch an geschützten, mir geeignet erscheinenden Stellen fand ich oberhalb 2500 m keine Eidechsen mehr.

Im Lebensraum der Eidechsen lag die Tagestemperatur bei circa 20 °C, war aber an geschützten, windstillen Bereichen höher. Nachts sanken die Temperaturen deutlich ab. Hier einige Messungen: 14.07.99 (2400 m) - 12,7 °C, 15.07.99 (2500 m) - 10,0 °C, 16.07.99 (2300 m) - 6,7 °C, 17.07.99 (2300 m) - 7,4 °C.

Kurzbeschreibung der Eidechsen

Lacerta rudis ist die größte Art des *L. saxicola*-Komplexes. Besonders großwüchsig sind allerdings vor allem die beiden nördlicheren Unterarten *L. r. bischoffi* und *L. r. svanetica*. Die hier besprochenen Tiere sind mittelgroße Felseidechsen und von recht kräftigem Körperbau (zur Größe einiger Exemplare vgl. Tab. 1).

Ala Dağları					
Kopf-Rumpflänge			Schwanzlänge		
Kopf-Rumpflänge			Schwanzlänge		
♂ 1	65 mm	64 mm	♀ 1	66 mm	118 mm
♂ 2	66 mm	131 mm	♀ 2	64 mm	114 mm
♂ 3	60 mm	125 mm	♂ NZ 97	63 mm	114 mm
♂ 4	67 mm	72 mm	♂ NZ 97	60 mm	108 mm
Bolkar Dağları					
Gesamtlänge					
1	172 mm				
2	169 mm				
3	155 mm				

Tab. 1. Die Maße der von mir gehaltenen Tiere vom Aladağ, ermittelt im Dezember 1999, und einiger Eidechsen vom Bolkar-Gebirge, ermittelt im Juli 1999.

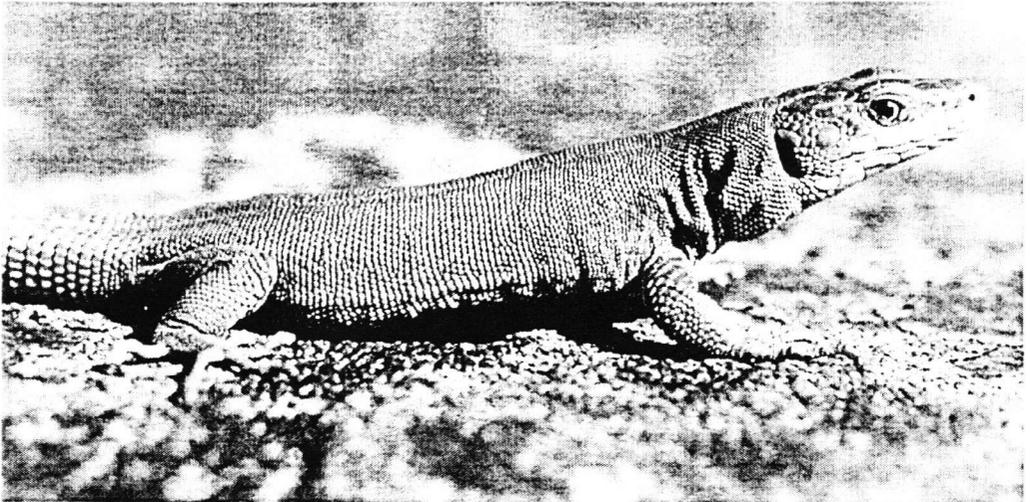
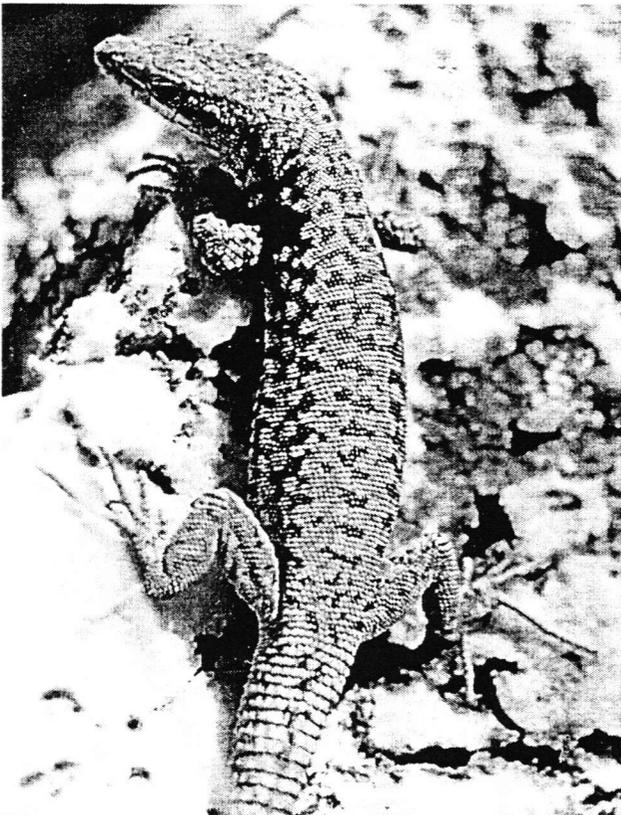


Abb. 3. Zeichnungsloses *Lacerta cf. rudis*-Männchen vom Ala Dağları.



Die Grundfarbe schwankt von olivgrün bis braun. Die Zeichnung variiert stark, so dass sich kaum zwei Tiere gleichen. Es gibt völlig zeichnungslose Exemplare (Abb. 3), Tiere mit unregelmäßig über die Körperoberseite verstreuten schwarzen Punkten und Schnörkeln und solche mit regelmäßigen Reihen von Punkten und Schnörkeln (Abb. 4). Bei den männlichen Tieren ist oft eine stark blaue Schulterregion

Abb. 4. Regelmäßig gezeichnetes Männchen von *Lacerta cf. rudis* vom Bolkar Dağları.

sowie eine äußere blaue Bauchschuppenreihe vorhanden, die bei den Weibchen wesentlich schwächer ausgebildet ist. Die Bauchfärbung aller Tiere ist weiß-grau. Die Felseidechsen des Bolkar sind im allgemeinen regelmäßiger gezeichnet als jene vom Ala Dağları.

Bemerkenswert ist, dass die Jungtiere grüne Schwänze haben, was sonst aus der *L. rudis*-Gruppe nicht bekannt ist.

Haltung

Gegenwärtig halte ich eine Zuchtgruppe von drei Weibchen und fünf Männchen in meinen Terrarien. Die Mehrzahl der Tiere sind Wildfänge vom Aladağ-Gebirge, welches rund 60 km östlich des Bolkar-Gebirges im Mittleren Taurus liegt. Sie wurden dort Ende Mai 1997 in etwa 2300 m Höhe in ähnlichen Lebensräumen gefangen, wie oben beschrieben. Ein Pärchen entstammt einer ersten Nachzucht dieser Tiere aus dem Jahre 1997.

Adulte Männchen sind im Terrarium untereinander sehr aggressiv, was ich Ende Mai auch im Lebensraum beobachten konnte, wo sie sich über mehrere Meter verfolgten. Einzelne Männchen vertragen sich jedoch untereinander, solange sich kein Weibchen im Terrarium befindet.

Bei mir leben ein Pärchen sowie zwei Weibchen und ein Männchen in Terrarien von 45 cm Breite, 70 cm Tiefe und 70 cm Höhe.

Die Terrarien sind mit Lavagestein aus der Vulkaneifel ausgestattet. Ihre Grundfläche ist zu 50 % damit bedeckt. Als Untergrund verwende ich Kies, der im Eiablagebehälter (30 × 30 × 10 cm) feucht gehalten wird. Die Seiten- und Rückwände wurden aus gefärbtem Beton modelliert. Zahlreiche „Sonnenplätze“ schuf ich, indem ich flachere Lavasteine in die Wände einarbeitete. Beleuchtet wird mit zwei Leuchtstoffröhren von 36 Watt, die über drei Terrarien reichen. Ein 60 Watt-Strahler dient als Wärmequelle. Weiterhin befindet sich vorne im Terrarium eine Bodenheizung. Der Terrariendeckel ist ein Metallgehäuse.

Meine *L. cf. rudis* können somit zwischen Bodenheizung und Strahlungswärme wählen. Sie nehmen beides an. Für nächtliche Abkühlung, die für diese Tiere notwendig oder zumindest von Vorteil ist, Sorge ich, indem ich die Fenster von zwei parallel liegenden Zimmern ständig leicht geöffnet halte. In die trennende Tür wurde ein Lüfter von 30 cm Durchmesser eingebaut, der stufenweise regelbar ist. In der wärmeren Jahreszeit sorgt dieser nachts für ständigen Luftaustausch, was zu einem Temperaturabfall führt. Während der kalten Jahreszeit wird eine Heizungschaltuhr so installiert, dass die Fernheizung zwei Stunden vor der Terrarienbeleuchtung anspringt und zwei Stunden vor deren Abschaltung ausgeht. Im Terrarium steigen die Temperaturen auf etwa 22 – 30 °C. Die Eidechsen können sich den Strahlern jedoch auf wenige Zentimeter nähern, wo weit höhere Temperaturen herrschen.

Die restlichen Männchen sind ähnlich untergebracht, kommen in der wärmeren Jahreszeit aber in ein 110 × 30 × 120 cm großes Freiluftterrarium auf dem Balkon. Eine Seitenwand und der größte Teil der Rückwand dieses Behälters wurden aus Porensteinen mit vielen Vorsprüngen geschaffen und dann mit einer farbigen Betonschicht überzogen. Ein starker Ast und einige Felsbrocken vervollständigen die Einrichtung. Die restlichen Seiten des Terrariums sind mit Fliegengaze bespannt. In diesem Behälter bleiben nur männliche Tiere, die sich untereinander vertragen, gemeinsam mit einigen Männchen von *Lacerta parvula parvula*.

Zur Winterruhe bringe ich die Eidechsen von Anfang November bis Ende Februar/Anfang März bei 2,5 – 4 °C im Kühlschrank unter (vgl. BANNERT 1991).

Gefüttert werden meine Felseidechsen hauptsächlich mit Fliegenmaden (BANNERT 1992). Anderes Lebendfutter wird aber ebenfalls angeboten. Weiterhin werden zusätzlich Vitamin D₃, ein Multivitaminpräparat und Kalk verabreicht.

Zucht

Die Winterruhe dauert etwa drei Monate, wobei die Männchen drei Wochen vor den Weibchen erscheinen. Die Paarungszeit beginnt circa vier bis fünf Wochen nach der Auswinterung der Weibchen. Balzverhalten konnte ich nie beobachten. Vor jeder Paarung suchte ich das Weibchen und setzte es in den Sichtbereich des Männchens. Dieses reagierte sofort und verbiß sich nach kurzer Verfolgung an Schwanz, Fuß oder anderen Körperteilen des Weibchens. Die eigentliche Paarung erfolgte ausschließlich mit Flankenbiß. Nach einigen Tagen nahm ich dann das Männchen aus dem Terrarium, um das Weibchen zu schonen. Sobald der Leibesumfang des Weibchens zunahm, setzte ich es zurück. Nun fanden keine Paarungsversuche mehr statt.

Mehrere Paarungen von erstaunlicher Länge konnte ich beobachten. Bei vier verschiedenen Pärchen konnte ich die Dauer 1999 genau ermitteln: 27.03. - 16⁰⁵ – 18⁰⁹ Uhr, 30.03. - 19¹² – 20⁵² Uhr, 01.04. - 14³¹ – 15⁴⁸ Uhr und 01.04. - 14³⁸ – 15⁰⁰ Uhr. Einige weitere Paarungszeiten notierte ich nicht, da sie durch Störungen beendet wurden.

Bisher legte jedes Weibchen nur ein Gelege mit maximal drei Eiern. Diese wurden in torfhaltiger Erde in einer Kühlschrankdose auf dem Lampenkasten eines Terrariums untergebracht. Die Temperaturen in der Dose schwankten zwischen 26 °C am Tage und 15 °C in der Nacht.

Ein Pärchen ist mir besonders ans Herz gewachsen. Es handelt sich hierbei um zwei olivgrüne Tiere ohne Zeichnungsmuster. Die blaue Schulterfärbung ist jedoch beim Männchen vorhanden. Das Weibchen legte drei Eier. Aus einem Ei schlüpften Zwillinge (vgl. Tab. 2, 2 u. Abb. 5). Beide machten einen unterentwickelten Eindruck und hatten deformierte Wirbelsäulen. Nach meiner Schätzung wog jeder Zwilling nur etwa ein Drittel normaler Jungtiere. Trotzdem

	Ablagedatum	Eigröße (mm)	Schlupfdatum	KRI (cm)	SI (cm)
♀ 1	14.04. – 15.04.	16 × 9	14.06. – 15.06.	3,1	6,1
		17 × 8,3		2,7	3,9
		16,5 × 8,7		3,4	5,4
♀ 2	04.05. – 05.05.	9,3 × 7,5	(eineiige	1,9	3,8
			Zwillinge)	2,0	2,9
		17,2 × 8,6	28.06. – 30.06.	3,4	5,5
		17,4 × 8,5		3,5	6,0
♀ 3	25.04.	zwei Eier unbefruchtet – Weibchen zu jung?			

Tab. 2. Ablage- und Schlupfdaten für drei Gelege von *Lacerta cf. rudis* vom Aladağ aus dem Jahre 1999.

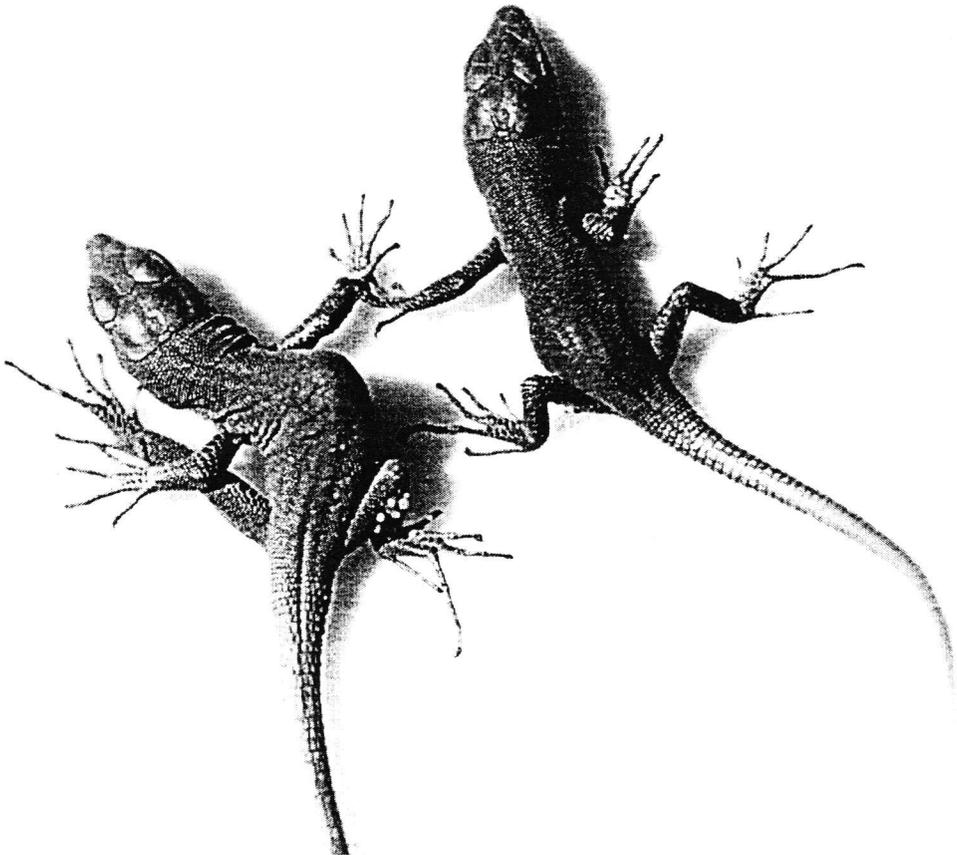


Abb. 5. Eineiige Zwillinge von *Lacerta cf. rudis* (vgl. ♀ 2 in Tab. 2).

waren sie lebensfähig. Eines der Tiere verstarb während meines Urlaubs nach circa drei Wochen. Das tote und das lebende Tier wurden an W. BISCHOFF / Bonn abgegeben. Bis jetzt hat das Tier gut überlebt.

Die restlichen Jungtiere werden wie die Alttiere gehalten. Bis zur Geschlechtsreife kam es zu keinerlei Auseinandersetzungen zwischen ihnen.

Danksagung

Herrn JOSEF FRIEDRICH SCHMIDTLER / München danke ich für seine Hinweise zum Auffinden der Eidechsenpopulation und Herrn WOLFGANG BISCHOFF / Bonn für die Ermunterung zum Schreiben dieses Berichtes und für die Unterstützung meines Hobbys. Schließlich möchte ich auch meiner Lebensgefährtin RAMONA MARBACH und meiner Tochter KAROLIN MEISSNER für ihre Hilfe im Gelände danken.

Literatur

- BANNERT, B. (1991): Eidechsen im Gemüsefach – Erfahrungen zur Überwinterung von Eidechsen. – Die Eidechse, Bonn/Bremen, 4: 2-7.
- (1992): Wenn Fliegen laufen ... – Anleitung für eine Stubenfliegenzucht. – Die Eidechse, Bonn/Bremen, 7: 12-16.
- FRANZEN, M. (1990): Die Eidechsenfauna (Lacertidae) der Türkei. – Die Eidechse, Bonn / Bremen, 1: 3-9.
- SCHMIDTLER, J.F. (1997): Anmerkungen zur Lacertiden-Fauna des südlichen Zentral-Anatolien. – Die Eidechse, Bonn/Bremen, 8(1): 1-9.
- SCHMIDTLER, J.F., J. Eiselt & H. Sigg (1990): Die subalpine Herpetofauna des Bolkar-Gebirges (Mittlerer Taurus, Südtürkei). – herpetofauna, Weinstadt, 12(64): 11-20.